DN12A · DN15A



MANUAL DE INSTRUCCIONES USER MANUAL



INTRODUCCIÓN

Gracias por adquirir un producto de la marca MUSICSON

Desde 1960 estamos trabajando y desarrollando sistemas de sonido con un objetivo principal, crear productos que estén a la altura de las exigencias de nuestros clientes, y cumplan con sus expectativas, y este manual es buena prueba de ello.

Este manual se ha confeccionado como nuestros altavoces, pensando en todos los detalles; debe ser completo, fácil de usar y satisfacer al cliente. Así que si no cumplimos con estos objetivos, apreciaremos cualquier sugerencia para futuras ediciones.

Le aconsejamos lea detenidamente este manual de usuario con el fin de evitar incidentes con el empleo del bafle así como averías producidas por un uso incorrecto del mismo o de los elementos periféricos que lo acompañan. Asimismo, el manual le ayudará a obtener el máximo rendimiento al equipo que ha adquirido.

En nuestra página web www.musicson.com podrá encontrar numerosos accesorios para complementar y emplear con su equipo en función de la instalación que se tenga que realizar. Si no encuentra entre la amplia gama de accesorios el elemento necesario, consulte con nosotros la posibilidad de fabricárselo.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El equipo que acaba de adquirir es un sistema de sonido profesional fabricado una combinación de contrachapado marino de 15 milímetros con fibra de madera de alta densidad con tratamiento hidrófugo compuesto por dos vías (graves y agudos) y autoamplificado con módulos clase D procesados con un DSP interno. Esto significa que el sistema necesita ir conectado a la red eléctrica mediante el cable suministrado.

El acabado final de todos los productos de la Serie DN se ha realizado en POLYMPACT, aplicación bicomponente con base de poliurea proyectada a alta temperatura para ofrecer una mayor protección del bafle frente a abrasiones y fricciones.

PRECAUCIONES

- Los bafles de la serie DN son equipos de sonido autoamplificados que van conectados a la red eléctrica, por lo tanto, no intente abrirlos ni desmontarlos ya que pueden ocasionar graves lesiones al usuario. Procure no colocar sobre el equipo elementos como vasos, botellas o cualquier otro depósito que contenga líquidos, y evite la exposición directa y prolongada al agua en situaciones como lluvia, etc.
- Para cualquier reparación, acuda a un servicio técnico autorizado.
- No exponga el producto ni lo instale cerca de elementos emisores de calor tales como radiadores, estufas, etc. En caso de una alta temperatura ambiente contemple la posibilidad de utilizar elementos de aireación exterior tales como ventiladores, y procure no exigir la máxima potencia de funcionamiento.

NTRODUCTION

Thank you for buying this MUSICSON product.

Since 1960 we have been designing and developing sound Systems with a main purpose, manufacturing high quality products that meet our clients demands, and this manual is a good proof of it.

This manual is written the same way as we build our speakers, thinking on each small yet important detail: it must be complete and easy to use. If we don't reach our goal, we would appreciate any suggestion for future revisions.

In order to avoid undesired behavoir of the cabinet and problems due to an unappropiate use, please read this user manual carefully and keep it on hand for future reference

You can find different accesories and complements in our website www.musicson.com

DESCRIPTION

The product you have in your hands is a two-way professional selfpowered sound system, wich means that you need to connect it to a mains socket, always respecting the correct tension and frequency.

Each cabinet of the DN series is manufactured with medium density fibreboard with damp proof teatment, and finished in POLYMPACT, a polyurea based bicomponent painting that confers higher protection against friction and gives better cohesion between the different parts.

PRECAUTIONS

- Selfpowered cabinets of the DN work by connecting them to a mains socket, so don't try to open or dismantle them, under electric shock risk. Don't place objects like bottles or glasses with liquids over the system, and avoid direct exposure to rain.
- Contact your authorized tecnic service if this product should need any repair.
- Don't place this cabinet near heat emitting devices such as radiators. In case of using this system in a high temperature environment, please consider the use of an external ventilation device.
- Don't place this cabinet near magnetic field sensitive devices such as TV or storage elements such as hard drives.
- Only use the supplied cables or those made by a qualified technician.

- · Evite también emplear el equipo en ambientes con un excesivo polvo en suspensión.
- El cableado de conexión debe ser realizado y comprobado por personal cualificado y, en cualquier caso, se aconseja el uso del cableado suministrado en la unidad.
- No instale ni sitúe el equipo cerca de aparatos sensibles a campos magnéticos como televisores, monitores o elementos de almacenaje de datos como discos duros, etc.
- Los altavoces que componen la Serie DN pueden transformar una energía considerable, que puede transmitirse en movimiento; tenga especial precaución con el lugar en que ubique sus altavoces para evitar que puedan caer. Utilice exclusivamente los accesorios como soportes, stands, marcos de voladura, etc... diseñados por el fabricante.

Los niveles altos de presión sonora pueden ser extremadamente nocivos para su audición.

Para hacerle una idea de los distintos niveles de intensidad, tenga en cuenta la siguiente relación.

Si experimenta cualquier síntoma en relación a la perdida de audición consulte a un especialista.

- Speakers inside DN series can transform a considerable amount of energy that can be transmited as movement; keep special attention where you place the loudspeakers in order to avoid falling damages. Use only accesories designed by the manufacturer.
- High pressure sound levels can induce hearing lost. To give you an idea of the diferent levels of amplitude, read the following chart.
- If you experience any symptom related to this audition loss please consult an audiologist.

			\neg
avión a propulsión	140 dB	jet aircraft	
umbral de dolor	130 dB	threshold of pain	
martillo hidráulico	120 dB	hydraulic hammer	
motor Diesel	110 dB	Diesel engine	
bocina de coche	100 dB	car horn	
ambiente en fábrica	90 dB	factory ambience	
ambiente en oficina	80 dB	office loud ambience	
aspiradora	70 dB	vacuum cleaner	
conversación	60 dB	conversation	
ambiente doméstico	50 dB	average home ambience	
librería	40 dB	library	
umbral de audición	0 dB	threshold of hearing	

GARANTÍA

Todos los productos MUSICSON están garantizados por un periodo de tiempo de 24 meses desde la fecha de compra.

La garantía sólo será valida si se trata de un problema ocasionado por un defecto de fabricación.

Bajo ningún concepto entrará en garantía una reparación como consecuencia de un uso incorrecto o inadecuado del producto.

Las reparaciones en garantía serán realizadas exclusivamente por el fabricante o por un servicio de asistencia técnica autorizado. Cualquier producto previamente manipulado, perderá la condición de producto en garantía.

Los gastos generados por portes (incluidos seguros) serán a cargo del comprador.

Para el reconocimiento de garantía del producto, será imprescindible aportar la documentación de compra.

WARRANTY

All MUSICSON products have a 24 months warranty since purchase date, that covers only manufacturing flaw.

Repairs done by a non authorized tecnic service will void warranty.

Shipping charges to MUSICSON's premises are not covered by warranty.

RFAR PANFI

AUDIO IN / AUDIO OUT (1 & 2)

Los conectores de señal de entrada y salida de los sistemas autoamplificados DN permiten la conexión de varios altavoces a la misma fuente evitando tener que hacer un envío dedicado a cada bafle. Las conexiones son del tipo XLR macho de 3 contactos para la salida, y COMBO de Neutrik para la entrada permitiendo la conexión tanto de XLR3 machos como TRS.

El código de pines es el establecido por normativa.

Pin 1: Masa

Pin 2 : Señal no invertida Pin 3 : Señal invertida

AUDIO IN / AUDIO OUT (1 & 2)

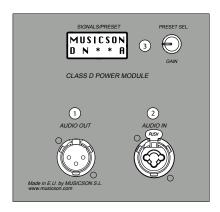
Input and output connectors on each DN cabinet allow linking of several units, saving time and cable length.

Connectors are 3 pin male XLR for the output and Neutrik COMBO for the input, accepting signal by an XLR3 male conector or a TRS.

Pin codes is the standard.

Pin 1: Ground

Pin 2 : non inverted (HOT) Pin 3 : inverted (COLD)



H:

39°

PRESET / GAIN (3)

En el panel trasero de los bafles DN se encuentra un control rotativo con función pulsador, que sirve para controlar el nivel de señal del altavoz, a la vez que le permite navegar por el menu de presets para poder elegir el que mejor se ajuste al tipo de producción que vaya a realizar.

Las operaciones realizadas através de este control, se verán reflejadas en el display.

En dicho display se muestra, mientras no se esté modificando ningún parámetro, una representación del nivel de entrada

(I), una representación de cada uno de los niveles de salida (grave L, agudo H), y un testigo de la temperatura en el interior del módulo de potencia.

GAIN: + 6.0dB

> GAIN: + 0.0dB

GAIN: -60.0dB

GAIN: MUTE En estado normal (tras 5 segundos de haber realizado cualquier acción) el control sirve para ajustar el nivel de ganancia del sistema, ajustandose desde +6dB hasta -60dB y silencio (MUTE), ajustable en pasos de 0,5dB. Mientras realice el ajuste en pantalla, el sistema modificará de forma inmediata el nivel para que pueda comprobar el efecto del ajuste.

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a niveles referenciadas en la página anterior.

PRESET / GAIN (3)

In the rear panel of each DN cabinet you can find a rotary encoder with push-in function, wich allows user to control signal level on the speaker, along as navigate thru the prests menu in order to choose the one that better fits your requerments.

Operating this control will show activity on the display.

I: H: L: 39°

The display will show, as long as you are not adjusting the level or presets, the input level (I), the high level (H) and the low level

(L), and the temperature inside the Class D power module.

GAIN: + 6.0dB

GAIN: + 0.0dB

> GAIN: -60.0dB

GAIN: MUTE In normal state (5 seconds after any adjustement) the control can select the desired level between +6dB and -60dB and MUTE, in 0,5dB steps. As you change the value, the system will modify the level.

Keep in mind the indications related to sound levels on the previous page.

Para facilitar la sonorización de cada evento, y teniendo en cuenta la necesidad de flexibilidad demandada por nuestros clientes más exigentes, MUSICSON ha desarrollado y programado una serie de presets con ajustes de ecualización pensados especialmente para permitir la utilización de los bafles DN en diferentes entornos.

Para cambiar de preset, pulse el botón rotativo durante dos segundos para acceder al menú de selección, elija el preset que mejor se ajuste a sus necesidades y pulse el botón de nuevo para validar la selección. PRESET SEL

D N

AUDIO IN

AUDIO IN

AUDIO IN

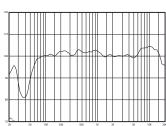
In order to make easier sound reinforcement, and aiming a reliable and flexible product, MUSICSON has designed and pregrammed the presets inside the DN cabinets with equalization adjustments so you can use them in almost any situation.

Changing a preset is as easy as pushing the rotary knob for two seconds to enter the menu and selecting the desired preset. To validate the selection, just push again the rotary knob.

PROGRAMA 1: FLAT

El programa número uno es una respuesta prácticamente lineal del bafle, permitiendo sacar el máximo rendimiento desde el sistema principal de mezcla. Especialmente pensado para aquellos que dispongan de un control de nivel y ecualización previo al sistema DN, como en discursos, concentraciones o meetings donde se necesite combinar la música con la voz hablada.





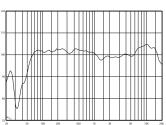
PROGRAM 1: FLAT

Program number one is an almost linear response of the cabinet, allowing the best performance from the main mixing desk. This preset is specially intended for those who have a level control or an equalizer before the DN system, such in speeches, meetings or events where coherence between spoken voice and music is needed.

PROGRAMA 2: LOUDNESS 1

El programa número dos ofrece un realce en los extremos del rango de reproducción del sistema, pensado para utilizarse en situaciones donde se requiera un bajo nivel de señal, pero una emisión completa y equilibrada de todas las frecuencias, haciendo más agradable la escucha.





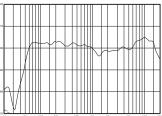
PROGRAM 2: LOUDNESS 1

Program number two offers a level enhance of the high and low ends. This preset is to be used on those events where a natural sound is needed at low intensity levels.

PROGRAMA 3: LOUDNESS 2

El programa número tres ofrece un realce en los extremos del rango de reproducción del sistema como hace el preset LOUDNESS 1, pero de una manera más exagerada, de forma que es posible igualar los planos sonoros más extremos cuando se trabaja a los niveles de intensidad más bajos.

Prog:3[,] LOUD-2



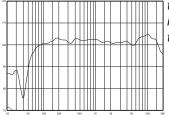
PROGRAM 3: LOUDNESS 2

Program number three offers a level enhance of the highs and lows as preset two but to a higher level, so music will remain playing without range loss even at the lowest sound levels.

PROGRAMA 4: VOCAL

El programa número cuatro está expresamente diseñado para realzar las frecuencias donde se encuentra la mayor energía en la voz hablada, y es el preset perfecto para discursos o eventos donde se requiera un alto nivel de inteligibilidad.

Prog:4



PROGRAM 4: VOCAL

Program number four is specially intended for those events where the sound of the voice has to be intelligible by enhancing those frequencies where the main energy of the human voice is found. Entre los presets de usuario encontrará una serie de programas que combinan filtros pasa altos a diferentes frecuencias, con ajustes de ecualización en la banda de medios, de forma que el usuario puede elegir entre un amplio banco de ajustes cual es el que mejor enacaja con el evento que deba sonorizar.

From all the user presets, you can find six that mix high pass filters with equalitation in the mid band, so you can choose the pefect adjustment for your different events.

PROGRAMA 5: HP-60

Ajuste lineal del bafle con un filtro pasa altos a 60 Hz que elimina las frecuencias más graves, que normalmente enturbian la reproducción.

PROGRAM 5: HP-60

Flat response of the cabinet except for the low frequencies that have a 60 Hz high pass filter

PROGRAMA 6: HP60-EQ

Este preset dispone de un filtro pasa altos a 60 Hz además de un ajuste fino en la banda de medios.

PROGRAM 6: HP60-EQ

Preset with a high pass filter at 60 Hz and a fine equalization adjustement in the mids range.

PROGRAMA 7: HP-80

Ajuste lineal del bafle con un filtro pasa altos a 80 Hz que elimina las frecuencias más graves, que normalmente enturbian la reproducción.

PROGRAM 7: HP-80

Flat response of the cabinet except for the low frequencies that have a 80 Hz high pass filter

PROGRAMA 8: HP80-EQ

Este preset dispone de un filtro pasa altos a 80 Hz además de un ajuste fino en la banda de medios.

PROGRAM 8: HP80-EQ

Preset with a high pass filter at 80 Hz and a fine equalization adjustement in the mids range.

PROGRAMA 9: HP-100

Ajuste lineal del bafle con un filtro pasa altos a 100 Hz que elimina las frecuencias más graves, que normalmente enturbian la reproducción. PROGRAM 9: HP-100

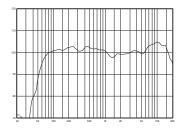
Flat response of the cabinet except for the low frequencies that have a 100 Hz high pass filter

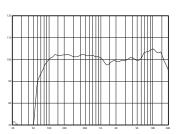
PROGRAMA 10: HP100-EQ

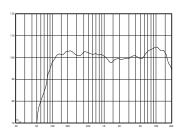
Este preset dispone de un filtro pasa altos a 100 Hz además de un ajuste fino en la banda de medios.

PROGRAM 10: HP100-EQ

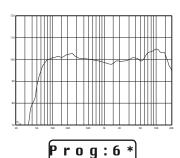
Preset with a high pass filter at 100 Hz and a fine equalization adjustement in the mids range.





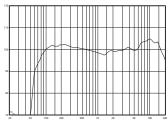






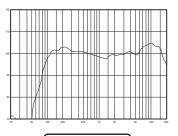
H P 6 0 - E Q





Prog:8* HP80-EQ

Prog:9* HP-100



Prog:10* HP100-EQ

TIPOS DE CABLE

Utilice siempre señal balanceada. Este es el tipo de señal empleada en la mayor parte de equipos de audio profesional y el código empleado es el ya descrito en el apartado anterior. Los conectores XLR tienen 3 pines codificados y marcados en el mismo conector. Se aconseja al usuario, adquirir de su distribuidor los cables de señal balanceados hechos para evitar cualquier problema en el momento de ser utilizados. El código de pines del XLR y su conexión son los siguientes:

PIN 1 : Malla (Masa) PIN 2 : Señal no invertida PIN 3 : Señal invertida

No se debe utilizar en ningún caso cable de señal desbalanceado, pues la señal será el 50% y el factor de ruido infinitamente mayor.

CABLE TYPES

Use only balanced cables. This type of connection is found on most of the professional audio equipment, usually with standard XLR-3 connectors. The audio signal travelling thru this connectors and cables must comply a code regulation as follows:

Pin 1: Ground

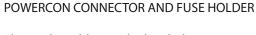
Pin 2: non inverted (HOT) Pin 3: inverted (COLD)

Never use unbalanced cables as signal will be 50% lower and noise factor will increase.

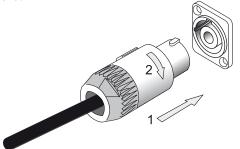


CONFCTOR POWERCON + PORTAFUSIBLES

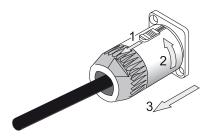
Inserte el cable de red suministrado en la unidad para su puesta en marcha.



Plug in the cable supplied with the unit.



El conector de corriente de 220VAC 50/60Hz es un POWER-CON NAC3MPA con una intensidad admisible de 20 amperios. Este tipo de conector solo hace la conexión de forma correcta cuando esta bien anclado, es decir, cuando tras ser insertado y girado se nota un "click". Cada bafle DN tiene un conector de corriente de enlace, para dar serrvicio a otros recintos autoamplificados mediante un cable de enlace. Debido a una limitaciín por consumo, no conecte enlazados más de seis bafles DN a una misma toma.



Mains connector for 220VAC 50/60Hz is a POWERCON NAC3MPA that can handle a 20 amperes intensity. This kind of connector is only well plugged when you rotate it clockwise and you feel the "click". Each model has linkc connector (AC output) to feed other loudspeakers. Due to a consumption matter never link more than six DN cabinets.



¡ATENCIÓN! En caso de que se funda el fusible, sustitúyalo siempre por uno de iguales características.

Si al encender continua fundiéndose, lleve la unidad al servicio técnico autorizado ya que se ha producido una avería en la electrónica.

CAUTION! In the case of a blown fuse, replace it with the same type and value.

If fuses are blown after replacing them, contact the authorized tecnic service as there should be an electric malfunction.

CONFXIONADO

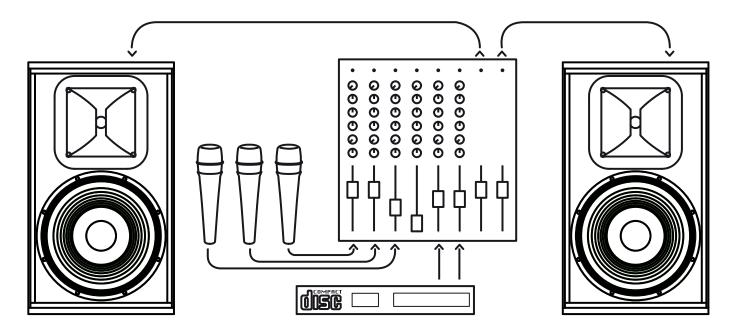
Para la puesta en marcha con sonido de la unidad, deberemos disponer de todos los elementos necesarios para ello: cables de señal balanceados, fuente de señal de sonido (micrófono, CD, etc), conexión a red y mesa de mezclas con la que se pueda controlar de forma idependiente el nivel de señal de cada elemento que se quiera sonorizar.

Básicamente, como se observa en la figura, se conectará mediante el cable de señal balanceado la salida de señal de la mesa de mezclas a la entrada de linea del modulo de amplificación de la unidad.

HOOK UP

Connect the signal cable coming from your mixing desk (or other source such a CD or microphone) to the input connector on the rear panel of the DN speaker.

Connect the mains cable to the IEC connector on the rear of the speaker taking care that voltages matches.



Para evitar chasquidos que puedan dañar los altavoces del bafle, tenga en cuenta seguir un proceso de encendido del sistema completo como sigue: encienda en primer lugar todos los elementos previos del equipo; Reproductor de CD, Micrófonos, Mesa de mezclas, etc. Encienda en último lugar el bafle DN autoamplificado.

Para desconectar el sistema, siga el proceso inverso al anterior; desconecte en primer lugar el bafle autoamplificado DN y posteriormente todos los elementos previos del equipo.

¡ATENCIÓN! Asegúrese que antes de iniciar todo el proceso de cableado, la unidad se encuentra apagada con el conmutador de encendido en "0". De esta forma se evitarán chasquidos en los altavoces que podrían dañarlos de forma irreversible.

To prevent the system from undesired noises that can damage the loudspeakers, keep in mind a simple start-up procedure.

First switch on all the devices in the signal path before the DN speaker such as CD players, microphones, mixers, and after that switch on your DN speaker.

To switch off the system follow the same steps in reverse order, starting from you DN speakers.

CAUTION! Before starting the cables connction, be sure the speakers are switched off (0 position).

¡ATENCIÓN! Asegúrese también que, una vez cableado y encendido el equipo (posición "1") todos los controles de volumen o "LEVEL" se encuentran a mínimo (posición "MIN"). De esta forma, se evitará que, de forma inesperada, comience a reproducir señales de entrada con valores de señal inadecuados. Una vez hecha todas las comprobaciones del conexionado del sistema, proceda a aumentar el volumen del mezclador de señales del modulo amplificador de su bafle DN poco a poco.

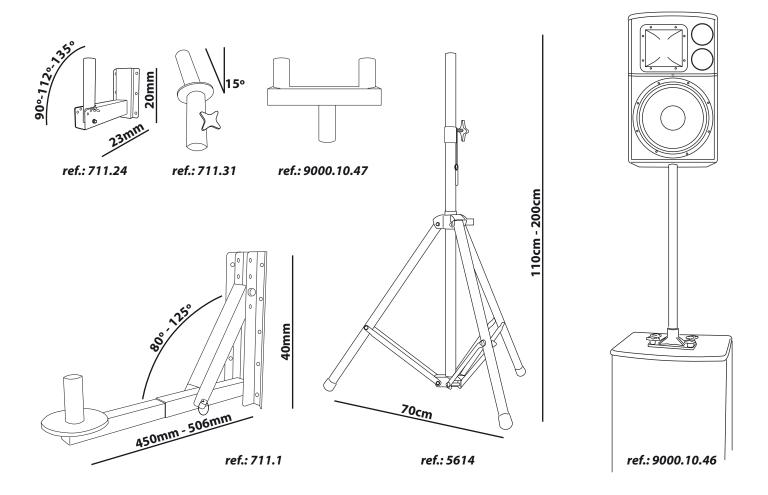
CAUTION! Make sure all the level parameters before switchin on (1 position) are set to the minimum (MIN). This way you are preventing the system to start playing sound at inapropiate levels. After checking all the connections, proceed to raise the level slowly until desired value is reached.

ACCESORIOS

ACCESORIES

Como complemento a sus diferentes lineas, MUSICSON ofrece una amplia gama de soportes y elementos destinados a la colocación de sistemas de sonido para facilitar la sonorización de cualquier evento, tanto en gira como instalación fija, combinando diferentes sistemas, como los vasos de 35 milímetros, los cáncamos, o los pies de columna.

MUSICSON offers a wide range of complements and accessories that allow correct placement of sound systems no matter if it's a permanent installation or an outdoor or indoor event.



SUBGRAVES

SUBWOOFERS

MUSICSON ofrece como complemento ideal para cualquier bafle DN, una completa linea de subgraves de diferentes formatos pensados y diseñados para proporcionar ese refuerzo imprescindible en las frecuencias más bajas.

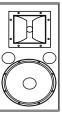
Entre la gran variedad de subgraves encontrará sistemas pasivos como el SUB218, SUB215, POL30 o BP18 que deberán ir acompañados de sus correspondientes etapas y prcesadores, y por otra parte, subgraves automplificados como el W15/1 y el G15/1 que tienen la opción de proporcionar señal todo rango o señal procesada tras el crossover ajustado en el procesador del subgrave.

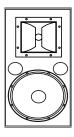
Todos los bafles están acabados con la aplicación bicomponente POLYMPACT, que confiere mayor cohesión los recintos, proteje de la fricción y ofrece una estética diferenciadora.

MUSICSON offers as a perfect compliment for the DN line a large variety of subwoofers in different sizes and power handling, so you can choose the best to fill the low end on your productions.

Through the bast variety of subwoofers you can find passive systems as the SUB218, SUB215, POL30 and BP18 that need an external processors and amplifiers, and on the other hand, selfpowered subwoofers as the W15/1 and G15/1 that can feed your DN system with full range signal or signal processed after its internal crossover.

All cabinets are finished with POLYMPACT bicomponent aplication, that gives better cohesion to the sides of the enclosure, and protects against friction.





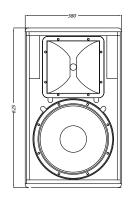
DN12A

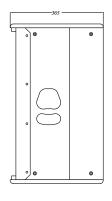
DN15A

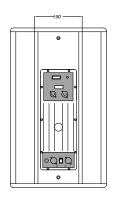
COMPONENTES / COMPONENTS

PESO (Kg) / WEIGHT (Kg)

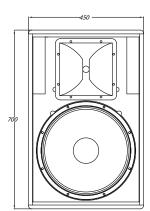
DISEÑO / DESIGN	12" + DRIVER 1,75"	15" + DRIVER 1,75"
MODULO DE POTENCIA / POWER MODULE		
RANGO DE FRECUENCIA / FREQUENCY RANGE (-10dB)		
RESPUESTA EN FRECUENCIA / FREQUENCY RESPONSE (-6dB)		
FRECUENCIA DE CORTE / CROSSOVER		
COBERTURA (HxV) / COVERAGE (HxV)		
SPL (1W/1M)		
SPL PICO MÁXIMO / MAXIMUM SPL PEAK		
CONECTORES / CONNECTORS		
COMPOSICIÓN DEL RECINTO / ENCLOSURE MATERIAL		
ACABADO / FINISH		
REJILLA / GRID		
DIMENSIONES (cm) / DIMENSIONS (cm)		

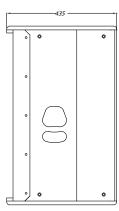


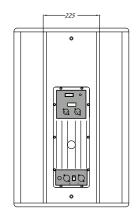


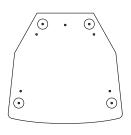












PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La unidad no se enciende	1Mala conexión del conector de corriente	1Asegúrese de que ha conectado correctamente el conector
	2Se ha fundido el fusible	2Sustitúyalo por otro de igual valor. Si continua fundiéndose, lleve la unidad al servicio técnico
	3Cable de alimentación en mal estado	3Compruebe el estado del cable y de las conexiones
La unidad no suena	1Falla algún elemento previo	1Compruebe que todos los elementos previos funcionan correctamente
	2Falla el cable de señal	2Compruebe los cables de señal cambiándolos de canal, así como el estado de los mismos
Sonido con distorsión sin sonar al nivel máximo	1Problemas de distorsión con la señal de elementos previos	1Compruebe y ajuste los niveles de las ganancias de las señales
Ruidos o zumbidos en la unidad	1Cable de señal en mal estado	1Compruebe tanto el buen estado y correcta codificación de las conexiones de los conectores
	2El sistema de sonido y el de iluminación están conectados a la misma fase	2Utilice fases distintas para alimentar el sonido y la iluminación
	3Está empleando señal no balanceada con cables largos de señal	3Utilice como norma señal balanceada con el código indicado en este manual

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Power does not turn on	1Power connector plugged incorrectly.	1make sure you hear the "click".
	2burnt fuse	2Replace with same type. If it continues burning take the unit to the technical service.
	3Power cord in bad condition	3Check the integrity of the cable and connectors. Replace i f necessary.
No sound	1Fail on preamplifier elements	1Check the correct performace of preamplifier elements.
	2Signal cable in bad condition	2Check the integrity of the cable and connectors. Replace i f necessary.
Sound distortion at low levels	1Other components in your system are distorting sound	1Check and correct gains on those components.
Buzzing and noises on the unit	1Signal cable in bad condition	1Check the integrity of the cable and connectors. Replace i f necessary.
	2Lighting and sound system share the same phase	2Use separate phases for lighting and sound systems.
	3Non balanced signal is sent thru long cables	3Use balanced signal with correct cables (pin codes on page 6).

C/Dr. Mora Sanz s/n - 46920 Mislata - VALENCIA - España

www.musicson.com musicson@musicson.com

Teléfono / TEL.:

(+34) 963 790 358 (+34) 902 152 906

FAX:

(+34) 963 793 751

Departamento comercial:

(+34) 963 136 287

Departamento de exportación / EXPORT DEPARTMENT:

comercial@musicson.com (+34) 963 136 288 export@musicson.com (+34) 963 136 286

Administración / ADMINISTRATION DEPARTMENT: Servicio Técnico / TECHNICAL SERVICE:

(+34) 963 136 289

Xochicalco, 569 - 33000 Benito Juarez - MÉXICO DF - México

mexico@musicson.com

Departamento comercial:

(55) 5709 7374 blanca@musicson.com

Servicio Técnico México:

(55) 3540 9906 roger@musicson.com